FACTSHEET
ISSN 1198-712X © Queen's Printer for Ontario
Agdex#: 270/626 Publication Date: 04/92
Order#: 92-105 Last Reviewed: 01/97

# Title:Japanese Beetles in Nursery and Turf

**Division:** Agriculture and Rural
**History:** Original factsheet
**Written by:** Christoph Kessel

## Table of Contents

1. Description
2. Distribution
3. Damage
4. Life Cycle
5. Control
6. Monitoring
7. Summary
8. Host Plants
9. For more information...

## Description

Japanese beetle (*Popillia japonica*) adults are about 13 mm in length and easily identified by their bright, metallic green head and thorax, metallic brown to copper wings tinged with green edges and six tufts of white hairs along either side of the abdomen *Figure 2.*. Like the grubs of other scarab beetles such as June beetle and European chafer, the Japanese beetle grubs are milky white, "C "-shaped grubs about 2 cm in length. The head is brown, and the body has three pairs of legs. It can be identified from other white grubs by examining the arrangement of the spines on the underside of the last abdominal segment called the raster.The spines of Japanese beetle form a "V" shape (*Figure1*).

**Figure 1:** Arrangement of Spines on the Rasters of Japanese Beetle and European Chafer.

| Top of Page |

## Distribution

In the U.S., the beetle can be found in several states. In Canada, parts of sourthern Ontario and some isolated areas of Quebec have established populations. A mean summer soil temperature of 17.5 °C to 27.5°C and a mean winter soil temperature of about - 9.4°C as well as a uniform summer precipitation of 25 cm seem to govern the limits of its spread. The Niagara Peninsula and Hamilton-Wentworth region, have been identified by Agriculture Canada to have

resident beetle populations.

| Top of Page |

## Damage

Adult beetles skeletonize foliage (*Figure 2*).

**Figure 2.** Adult Japanese Beetles. Note skeletonized leaves resulting from feeding by the adults.

While adults do not damage turf, they do feed on foliage and fruit of about 300 species of plants (see *Table 1.*). Members of the rose family are preferred hosts as well as maple, *Acer*; birch, *Betula*; mountain ash, *Sorbus*; linden, *Tilia*; and fruit trees such as apples *Malus*; cherries, peaches, plums, *Prunus*; grapes, *Vitis* and blueberries, *Vaccinium*. Some plants such as geranium, *Pelargonium*; castor bean, *Ricinus communis*, and flowers of bottlebrush buckeye, *Aesculus parviflora*, cause paralysis and death of adults.

Larval feeding on the fibrous roots of grasses makes this stage a destructive pest for turf. Injured turf initially wilts and yellows during August and September. As the damage progresses, dead patches of turf can be observed. Often confused with drought stress, these affected areas can be lifted and pulled back to reveal the grubs beneath. Grubs will also feed on the roots of ornamentals and vegetables.

| Top of Page |

## Life Cycle

There is only one generation per year. Adults emerge from the soil in late June through mid-July, feeding actively in sunny locations for 30-45 days. A temperature of 21° and a relative humidity of 60% are ideal for beetle flight. When temperatures exceed 35 °C and relative humidity is greater than 60%, flight ceases. Beetles can fly up to 1.6 km; even flights of 8 km have been noted with a good wind. Some areas in the United States have recorded a spread of 16-24 km per year. Beetles usually feed and mate during the morning and return to the soil in the late afternoon and evening.

While areas of turf and pasture are preferred locations for depositing eggs, they may also be laid in cultivated fields of rye, corn, beans, tomatoes or nursery stock, especially if adjacent grassy areas are dry and hard. Since moisture is crucial to egg hatch and larval development, during periods of deficient rainfall eggs may be laid in poorly drained ground, irrigated areas, or fallow fields where loose soil allows for the easy deposition of eggs. Egg laying continues until late July and August. Eggs hatch in about two weeks. Under dry conditions, eggs and larvae fail to develop. If there is adequate moisture, newly hatched grubs feed on fine roots in the upper 5-10 cm of soil. In drier or cultivated soils, grubs will be found lower in the soil profile.

In September, as soils begin to cool, grubs move deeper into the soil and remain where the soil is about 10°C at a depth of about 15-25 cm. In cultivated soils, this may be deeper, up to 25-30 cm. Lack of snow cover may increase larvae mortality. As soils warm in the spring, grubs move to the surface to feed for 3-4 weeks before pupating in late May and early June. Vertical distribution of grubs within the soil profile depends mostly on temperature and, to some degree, on moisture. Horizontal movement depends on the presence of fibrous roots.

| Top of Page |

## Control

Control strategies should be planned to discourage and prevent adult beetles from laying eggs in nursery fields. Since eggs are usually laid in grassy areas, clean cultivation may discourage egg laying. Clean cultivating soils may also help reduce populations by bringing eggs and grubs to the surface, exposing them to sun, wind and predators. Cultivating should coincide with grubs feeding close to the soil surface in early fall or late spring. It has also been noted that while adults may prefer to feed on clover and alfalfa, grubs do not thrive well or rarely feed on white, red, or alsike clover, buckwheat, alfalfa, oats, barley, common rye and orchard grass. These may be possible ground covers to discourage grub populations. Many weeds are hosts to adult Japanese beetles and grassy or weedy areas surrounding fields may act as potential breeding grounds for the pest. Maintaining good weed control will help eliminate potential food sources.

Some biological controls do exist, however, they are not effective under Ontario's climatic conditions. Milky spore disease, *Bacillus popilliae*, is a naturaly occurring bacteria which was isolated in 1933 from infected grubs. Once attacked by *B. popilliae,* grubs slowly become weaker. This bacteria is not registered in Canada.

The use of entomogenous nematodes to treat the soil to help control grubs is being evaluated and may prove useful in the future. However, they will not become established and would have to be re-applied. Applying nematodes requires adequate moisture before and after application and soil temperatures of no less than 11°C. Nematodes may have potential in treating containers or rootballs. The cost may also be prohibitive.

It was thought at one time that pH and liming may control egg laying and larvae survival, however, research has failed to support this idea.

Adjusting irrigation schedules to keep the soil conditions drier during egg laying, hatch and larval development may help to reduce populations. In turf areas, maintaining adequate fertility and soil moisture will lessen the impact of root injury.

Apply insecticide treatments in mid- to late July when adult beetles are active. Since adult beetle flight is optimal at 21°C, spraying in the morning or in the mid- to late afternoon may provide better control.

Insecticide treatments on turf should be applied when grubs are young and actively feeding near the Soil surface in late July to mid-September. Apply insecticides to moist soils and immediately after spraying, irrigate the treated areas with 1 to 2 cm of water to wash the product into underlying soil. Control is required if approximately 5 to 10 grubs per 0.1 $m^2$ in non-irrigated turf or 20 grubs per 0.1 $m^2$ on irrigated turf are observed.

Current recommended chemical control may be found in OMAF Publication 383, *Poduction Recommendations for Nursery and landscape Plants*, and Publication 384, *Recommendatons for Turfgrass Management*. For further information consult the pesticide label.

Excluding adult beetles from production sites may be an option to avoid egg laying. Use of shade cloth over hoop houses would keep adults out of containers. By preventing adult beetles from emerging from the soil, one may be able to reduce the population.

Growers should be aware of potential breeding grounds close to production sites and anticipate beetle presence to start monitoring for control programs.

| Top of Page |

## Monitoring

Monitor preferred plant host species to find out when adult beetle activity has started. Beetles will feed on leaves, fruits and flowers. Wild grape, *Vitis riparia*, is a good indicator of beetle feeding. It has been noted that after emergence, adults will feed on shorter plants first, for example weeds, and then move to taller plants later in the season. Adults emerge around the time that *Hydrangea arborescens* 'Grandiflora'; *Cirsium arvense*, Canada thistle; *Cichorium intybus*, chicory; *Daucus carota*, Queen Anne's lace; *Aesculus parviflora*, bottlebrush buckeye; *Sambcus canadensis*, elderberry or *Yucca filamentosa*, Adam's needle yucca are blooming (Orton, D.A. Coincide, *Plantsmen's Publication*, 1989).

Traps using a combination of both female sex attractants (pheromones) and floral lures may be used to capture male beetles. Both attractants must be used together and traps should be placed every 2000 $m^2$ (/acre) from late June to mid-September. Traps should be checked weekly. Some research indicates that even when the most effective sex attractants are used, beetles will prefer to go to nearby host plants.

| Top of Page |

## Summary

1. Know the pest - adult and larval stages.
2. Monitor adults in early July and for larvae
    - prior to digging and
    - during digging operations.
3. Spray or trap adults to reduce populations and potential egg laying activity.

| Severely Injured | Moderately Injured |
|---|---|

| WOODY PLANTS | WOODY PLANTS |
|---|---|
| Acer palmatum, Japanese maple<br>*A. platanoides*, Norway maple<br>*Aesculus hippocastranum*, horsechestnut<br>*Betula populifolia*, gray birch<br>*Castanea dentata*, American chestnut<br>*Clethra alnifolia*, summersweet<br>*Hiciscus syriacus*, shrub hibiscus<br>*Juglans nigra*, black walnut<br>*Kerria japonica*, kerria<br>*Malus floribunda*, Japanese flowering crab<br>*M. sylvestris*, apple<br>*Parthenocissus quinquefolia*, Virginia creeper<br>*Platanus acerfolia*, London planetree<br>*Prunus cerasus*, sour cherry<br>*P. domestica*, common plum<br>*P. persica*, peach<br>*P. salicina*, Japanese plum<br>*P. sertonia*, black cherry<br>*Populus nigra* 'Italica", Lombardy poplar<br>*Salix discolor*, pussy willow<br>*Sorbus americana*, American mountainash<br>*Tilia americana*, American linden<br>*Ulmus americana*, American elm<br>*U. campestris*, English elm<br>*Vaccinium* spp., blueberry<br>*Vitis aestivalis*, summer grape<br>*V. lubrusca*, fox grape<br>*V. vinifera*, European grape | *Aesculus parviflora*, bottle brush buckeye<br>*Alnus glutinosa*, European alder<br>*Betula davidii*, butterflybush<br>*Catalpa bignonioides*, southern catalpa<br>*Cephalanthus occidentalis*, buttonbush<br>*Chaenomeles speciosa*, flowering quince<br>*Larix decidua*, European larch<br>*Platanus occidentalis*, American planetree<br>*Prunus serrulata*, oriental cherry<br>*Quercus palustris*, pin oak<br>*Ribes sativum*, garden currant<br>*Rubus argutus*, highbush blackberry<br>*Rubus* spp., raspberry<br>*Salix babylonica*, Babylon weeping willow<br>*S. cordata*, heartleaf willow<br>*Tilia cordata*, little leaf European linden<br>*Viburnum dentatum* arrowwood |

| HERBACEOUS PLANTS | HERBACEOUS PLANTS |
|---|---|
| *Alcea officinalis*, marsh mallow<br>*A. rosea*, hollyhock<br>*Asparagus officinalis*, garden asparagus<br>*Hibiscus moscheutos*, common rosemallow<br>*Largerstroemia indica*, common crapemyrtle<br>*Malva rotundiflora*, common mallow<br>*Oenothera biennis*, evening primrose<br>*Polygomun orientale*, princeplume<br>*P. pensylvanicum*, Pennsylvania smartweed<br>*Rheum rhaponticum*, common rhubarb<br>*Rhus radicans*, poison ivy<br>*Glycine max*, soybean<br>*Zea mays*, sweet corn | *Abutilon theophrasti*, velvetleaf<br>*Ambrosia artemisiifolia*, ragweed<br>*A. trifida*, giant ragweed<br>*Brassica* spp., broccoli<br>*Canna indica*, canna<br>*Dahlia* sp., dahlia<br>*Hibiscus trionum*, flower-of-an-hour<br>*Hypericum perforatum*, St. John's-wort<br>*Medicago sativa*, alfalfa<br>*Mirabilis jalapa*, common four-o'clock<br>*Osmunda cinnamomea*, cinnamon fern<br>*Pettandra virginica*, Virginia arrow-arum<br>*Phaseolus vulgaris*, common beaan<br>*Polygonum arifolium*, broadleaf tearthumb<br>*P. convolvulus*, wild buckwheat<br>*P. dumetorum*, black buckbind<br>*P. hydropiper*, smartweed<br>*P. persicaria*, lady's thumb<br>*P. scandens*, rough buckbind<br>*P. cuspidatum*, Japanese feece flower<br>*Pontederia cordata*, pickerelweed<br>*Pteridium aquilinum*, bracken<br>*Rhexia virginica*, common meadowbeauty<br>*Tagetes patula*, French marigold<br>*Trifolium hybrdum*, alsike clover<br>*T. pratense*, red clover<br>*Zinnia elegans*, common zinnia |

(Adapted from Hawley, I.M. & F.W. Metzger, 1940. *Feeding Habits of the Adult Japanese Beetle*, USDA circular 547.)

**This Factsheet was authored by:** Christoph Kessel, OMAFRA Nursery Crop Specialist
**For more information...**contact Chris Kessel at ckessel@omafra.gov.on.ca

| Top of Page |

| Crops Home Page |

| Central Site | Feedback | Search | Site Map | Français |
| Home | What's New | Calendar | Products | News Releases |

Ontario
This page maintained by the Government of Ontario

This information is provided as a public service, but we cannot guarantee that the information is current or accurate.
Readers should verify the information before acting on it.

Feedback and technical inquiries to: crops@gov.on.ca
©Copyright 1999 Queen's Printer for Ontario

Grub Showing
Location of Basser

ONTARIO
ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales



FICHE TECHNIQUE
ISSN 1195-7136 Imprimeur de la Reine pour l'Ontario
Agdex: 270/626 Date de publication: 7/92
Commande no. 92-130 Dernière révision: 7/92

# Titre: Le scarabée japonais dans les pépinières et les pelousesv

**Division:** Agriculture et Affaires rurales
**Situation:**
**Rédacteur:** Christoph Kessel

## Table des matières

1. Introduction
2. Distribution
3. Dommages
4. Biologie
5. Lutte
6. Dépistage
7. Résumé

## Introduction

Au stade adulte, le scarabée japonais (Popillia japonica) mesure environ 13 mm de long et se reconnaît facilement à sa tête et son thorax vert métallique brillant, à ses ailes d'un brun métallique cuivré, teintées de vert aux extrémités, ainsi qu'aux six touffes de poils blanchâtres qui garnissent chaque côté de l'abdomen (fig. 1). Comme toutes les larves de scarabées, dont le hanneton commun (ver blanc) et le hanneton européen, celle du scarabée japonais est d'un blanc laiteux, a la forme d'un «C» et mesure environ 2 cm de long. Sa tête est brune, et son corps comporte trois paires de pattes. On la distingue des autres larves blanchâtres par la disposition en «V» des épines qui tapissent le dessous du dernier segment abdominal et forment le raster.

L'envers du dernier segment porte le raster
Larve montrant la position du raster

Scarabée japonais

Hanneton européen

**Figure 1:** Disposition des épines sur le raster du scarabée japonais et du hanneton européen

| Haut de la page |

## Distribution

Aux États-Unis, on trouve l'insecte dans de nombreux États. Au Canada, il existe quelques populations dans certaines parties du sud de l'Ontario et dans quelques endroits isolés du Québec. La dispersion de scarabées japonais semble limitée aux régions où la température moyenne du sol se situe entre 17,5 et 27,5 oC en été, où cette température se maintient près de - 9,4 EC en hiver, et où la précipitation estivale est constante à 25 cm. Agriculture Canada a signalé la présence de populations permanentes dans la péninsule du Niagara et d'Hamilton-Wentworth.

| Haut de la page |

## Dommages

Les insectes adultes minent le feuillage. Bien que les adultes ne causent aucun dommage aux pelouses, ils se nourrissent de feuillage et de fruits d'environ 300 espèces de plantes. Parmi leurs hôtes préférés, on retrouve : les rosacées (Rosa), les érables (Acer), les bouleaux (Betula), les sorbiers (Sorbus), les tilleuls (Tilia), et les arbres fruitiers tels les pommiers (Malus), les cerisiers, les pêchers et les pruniers (Prunus), les vignes (Vitis) et les bleuets (Vaccinium) - voir le tableau 1. Quelques plantes tels les géraniums (Pelargonium), le ricin (Ricinus communis) et les fleurs du marronnier d'Inde blanc (Aesculus parviflora) entraînent la paralysie et la mort des adultes.

L'insecte est nuisible pour les pelouses puisque, au stade larvaire, il tire sa subsistance des racines fasciculées des graminées. Les pelouses attaquées commencent par flétrir puis jaunissent en août et septembre. Au fur et à mesure que progressent les dommages, apparaissent des zones de pelouse morte. Bien qu'on attribue souvent ces symptômes à la sécheresse, ces zones, lorsque soulevées et retournées, laissent voir les larves en dessous. Les larves se nourrissent aussi des racines de plantes ornementales et de légumes.

**Figure 2.** Scarabées japonais adultes. Noter les feuilles minées par l'activité alimentaire des adultes.

| Haut de la page |

## Biologie

Il n'y a qu'une génération par année. Les adultes sortent du sol de la fin juin à la mi-juillet et ravagent fortement le feuillage des endroits ensoleillés durant 30 à 45 jours. Des températures voisines de 21 °C et une humidité relative de 60 % sont des conditions idéales pour l'envolée des scarabées adultes. Les vols cessent dès que la température dépasse 35 °C et que l'humidité est supérieure à 60 %. Les insectes peuvent voler sur une distance de 1,6 km; par bon vent, on a même constaté des vols de 8 km. Dans certaines régions des États-Unis, on a signalé une dispersion de 16 à 24 km par année. Généralement, les insectes se nourrissent et s'accouplent le matin, alors qu'il retournent dans le sol à la fin de l'après-midi et dans la soirée.

Bien que les pelouses et les pâturages soient le lieu de prédilection pour la ponte, on retrouve aussi des oeufs dans des champs cultivés de seigle, de maïs, de haricots, de tomates et dans les pépinières, surtout si les surfaces gazonnées adjacentes sont sèches et fibreuses. Puisque l'humidité est indispensable à l'éclosion des oeufs et au développement larvaire, la ponte peut avoir lieu dans des sols mal drainés, des zones irriguées ou des terrains en jachère où le sol meuble est le plus propice durant les périodes de sécheresse. La ponte se poursuit jusqu'à la fin de juillet et en août. Les oeufs éclosent en deux semaines environ. Au cours des sécheresses, les oeufs et les larves n'arrivent pas à se développer. Les larves nouvellement écloses se nourrissent de petites racines dans les 5 à 10 cm supérieurs du sol, si l'humidité est suffisante. Dans les sols plus secs ou cultivés, les larves sont enfouies plus profondément.

En septembre, lorsque le sol commence à se refroidir, les larvent s'enfoncent davantage, jusqu'à un niveau où la température est environ 10 °C, soit à une profondeur de quelque 15 à 25 cm. Dans les sols cultivés, elles s'enfouissent parfois jusqu'à 25 ou même 30 cm. Une pénurie de neige peut accroître la mortalité larvaire. Lorsque le sol se réchauffe au printemps, les larves remontent vers la surface et s'y nourrissent pendant 3 ou 4 semaines avant d'amorcer leur pupaison à la fin mai et au début de juin. La distribution verticale des larves dans le profil de sol dépend principalement de la température et, jusqu'à un certain point, de l'humidité. Les migrations horizontales sont fonction de la présence de racines fasciculées.

| Haut de la page |

## Lutte

Les programmes de lutte devraient être conçus de manière à dissuader et empêcher les adultes de pondre dans les pépinières. Comme les oeufs sont pondus en général dans des surfaces gazonnées, le sarclage contribue à entraver la ponte. Le sarclage du sol permet aussi de réduire la taille des populations, puisqu'en ramenant les oeufs et les larves à la surface du sol, il les expose au soleil, au vent ainsi qu'aux prédateurs. Le sarclage devrait coïncider avec le moment où les larves se nourrissent près de la surface au début de l'automne ou à la fin du printemps. On doit aussi noter qu'à l'encontre des adultes, qui préfèrent le trèfle et la luzerne, les larves cessent généralement de se développer lorsque seules les plantes suivantes leur sont accessibles : trèfle blanc, trèfle rouge, trèfle alsike, sarrazin, luzerne, avoine, orge, seigle commun et dactyle pelotonné. Ces plantes sont donc avantageuses comme couvre-sol car elles déciment les populations de larves. De nombreuses mauvaises herbes servent d'hôtes aux scarabées japonais adultes de sorte que les surfaces gazonnées ou occupées par des mauvaises herbes en bordure des champs peuvent devenir des zones propices à l'établissement de ces ravageurs. L'adoption de mesures de désherbage favorise l'élimination des sources potentielles de nourriture.

Certains moyens de lutte biologiques existent, mais ils ne sont pas efficaces en raison des conditions climatiques de l'Ontario. La maladie laiteuse, Bacillus popilliae, est causée par une bactérie d'origine naturelle qui a été isolée en 1933 à partir de larves infectées. Après avoir été attaquées par le Bacillus popilliae, les larves de scarabées japonais s'affaiblissent peu à peu. Cette bactérie n'est toutefois pas homologuée au Canada.

L'utilisation de nématodes entomophages dans le traitement du sol contre la prolifération des larves est en cours d'analyse et pourrait s'avérer utile dans l'avenir. Cependant, les nématodes n'ont pas la capacité de se fixer; il faut donc répéter le traitement au besoin. Pour être efficaces, ces traitements doivent être réalisés lorsque le taux d'humidité est adéquat avant et après l'application, et la température du sol ne doit pas être inférieure à 11 °C. Les nématodes peuvent être utilisés pour traiter les cultures en conteneurs ou en mottes. Leur coût risque d'être très élevé.

Les recherches n'ont pas réussi à démontrer que le pH et le chaulage pouvaient nuire à la ponte et à la survie des larves, comme on l'a déjà cru.

L'ajustement des programmes d'arrosage de façon à maintenir le sol plus sec durant les périodes de ponte, d'éclosion et de développement larvaire contribue à décimer les populations. Dans les surfaces gazonnées, le maintien d'un niveau adéquat de fertilité et d'humidité du sol réduira l'impact des dommages aux racines.

Pour mieux combattre les scarabées, les traitements aux insecticides doivent être faits au cours de la seconde moitié de juillet, au moment où les insectes sont adultes. Comme les envolées des adultes sont les plus massives lorsque la température égale 21 °C, l'arrosage matinal ou en fin d'après-midi est tout indiqué.

Le traitement insecticide des pelouses doit être réalisé sur le sol humide, lorsque les larves sont jeunes et se nourrissent près de la surface, soit entre la fin juillet et la mi-septembre. Immédiatement après le traitement, il faut arroser les zones traitées avec 1 à 2 cm d'eau pour faire pénétrer le produit dans le sol sous-jacent. La lutte s'impose dès que l'on observe de 5 à 10 larves par 0,1 $m^2$ dans les pelouses non irriguées ou quelque 20 larves dans les pelouses bien irriguées.

Les publications du MAAO 383F, Recommandations pour la culture du matériel de pépinière et des plantes paysagères, et 384F, Recommandations pour la gestion des pelouses, renferment des renseignements sur les pesticides chimiques actuellement recommandés. Lire attentivement les étiquettes.

L'exclusion des adultes des lieux de production constitue sans doute une solution à la ponte des oeufs. En étendant une toile à ombrage au-dessus des serres circulaires, on parviendra à écarter les adultes des plantes en conteneurs. On réduira aussi les populations en empêchant les adultes de sortir du sol.

Les producteurs devraient identifier les sites potentiels de développement des insectes au voisinage des aires de production et mettre sur pied un programme de dépistage des scarabées.

| Haut de la page |

## Dépistage

Examiner les hôtes préférentiels afin de déterminer si les ravages ont débuté. Les insectes se nourrissent de feuilles, de fruits et de fleurs. La vigne des rivages, Vitis riparia, est un bon indicateur de l'infestation par les insectes. On a noté qu'après leur sortie du sol, les adultes se nourrissent d'abord sur des plantes de petite taille, des mauvaises herbes par exemple, et migrent plus tard dans la saison vers des plantes de taille supérieure. Les adultes commencent à sortir au moment où fleurissent l'Hydrangea arborescens var. grandiflora, le chardon des champs (Cirsium arvense), la chicorée sauvage (Cichorium intybus), la carotte sauvage (Daucus carota), le marronnier d'Inde blanc (Aesculus parviflora), le sureau du Canada (Sambucus canadensis) et le yucca filamenteux (Yucca filamentosa) - Orton, D.A., Coincide, Plantsmen's Publication, 1989.

On peut utiliser des pièges pourvus à la fois d'hormones sexuelles femelles (phéromones) et de leurres floraux pour capturer les insectes adultes mâles. Les deux substances attractives doivent être utilisées ensemble. On doit installer un piège par 2000 $m^2$ (un piège aux deux acres) de la fin juin à la mi-septembre. Les pièges devraient être vérifiés une fois par semaine. Certaines recherches démontrent que même lorsque les hormones sexuelles les plus efficaces sont utilisées, les insectes préfèrent les plantes-hôtes avoisinantes.

| Haut de la page |

## Résumé

Apprendre à connaître les ravageurs - à leur stade adulte et larvaire.

Faire le dépistage des adultes au début juillet ainsi que celui des larves avant et pendant l'enfouissement.

Combattre les adultes par des mesures chimiques, ou les piéger, pour diminuer les populations et la ponte des oeufs potentielle.

Plantes-hôtes du scarabée japonais adulte

| **Infestation sévère** | **Infestation modérée** |
|---|---|
| PLANTES LIGNEUSES | PLANTES LIGNEUSES |
| *Acer palmatum*, érable palmé | *Aescuius parviflora*, marronnier d'Inde blanc |
| *Acer platanoides*, érable platanoïde | *Alnus glutinosa*, aulne glutineux |
| *Aesculus hippocastanum*, marronnier d'Inde | *Betula pendula*, bouleau blanc d'Europe |
| *Betula populifolia*, bouleau à feuilles de peuplier | *Buddleia davidii*, lilas d'été |
| *Castanea dentata*, châtaignier d'Amérique | *Catalpa bignonioides*, catalpa commun |
| *Clethra alnifolia*, clèthre à feuilles d'aulne | *Cephalanthus occidentalis, céphalante occidental* |
| *Hibiscus syriacus*, ketmie des jardins | *Chaenomeles speciosa*, cognassier joli |
| *Juglans nigra*, noyer noir | *Larix decidua*, mélèze européen |
| *Kerria japonica*, kerrie du Japon | *Platanus occidentalis*, platane occidental |
| *Malus floribunda*, pommetier floribond | *Prunus serrulata*, cerisier à fleurs japonais |
| *Malus sylvestris*, pommier paradis | *Quercus palustris*, chêne palustre |
| *Parthenocissus quinquefolia*, vigne vierge | *Ribes sativum*, gadellier cultivé |
| *Platanus H acerifolia*, platane à feuilles d'érable | *Rubus argutus*, mûrier arborescent |
| *Prunus cerasus*, cerisier à fruits aigres | *Rubus spp.*, ronces |
| *Prunus domestica*, prunier domestique | *Salix babylonica*, saule pleureur |
| *Prunus persica*, pêcher | *Salix cordata*, saule à feuilles cordées |
| *Prunus salicina*, prunier japonais | |

| | |
|---|---|
| *Prunus serotina*, cerisier tardif<br>*Populus nigra 'Italica'*, peuplier d'Italie<br>*Salix discolor*, saule discolore<br>*Sorbus americana*, sorbier d'Amérique<br>*Tilia americana*, tilleul d'Amérique<br>*Ulmus americana*, orme blanc<br>*Ulmus campestris*, orme champêtre<br>*Vaccinium spp.*, airelles (bleuets)<br>*Vitis aestivalis*, vigne à feuilles argentées<br>*Vitis labrusca*, vigne lambruche<br>*Vitis vinifera*, vigne vinifère | *Tilia cordata*, tilleul à petites feuilles<br>*Viburnum dentatum*, viorne dentée |
| PLANTES HERBACÉES<br><br>*Alcea officinalis*, guimauve officinale<br>*Alcea rosea*, rose trémière<br>*Asparagus officinalis*, asperge<br>*Glycine max*, soya<br>*Hibiscus moscheutos*, ketmie des marais<br>*Lagerstroemia indica*, lilas des Indes<br>*Malva rotundifolia*, mauve à feuilles rondes<br>*Oenothera biennis*, onagre bisannuelle<br>*Polygonum orientale*, renouée orientale<br>*Polygonum pensylvanicum*, renouée de Pennsylvanie<br>*Rheum rhaponticum*, rhubarbe<br>*Rhus radicans*, herbe à la puce<br>*Zea mays*, maïs sucré | PLANTES HERBACÉES<br><br>*Abutilon theophrasti*, abutilon<br>*Ambrosia artemisiifolia*, petite herbe à poux<br>*Ambrosia trifida*, grande herbe à poux<br>*Brassica sp.*, chou et moutarde<br>*Canna indica*, canna (balisier)<br>*Dahlia sp.*, dahlia<br>*Hibiscus trionum*, ketmie trilobée<br>*Hypericum perforatum*, millepertuis perforé<br>*Medicago sativa*, luzerne<br>*Mirabilis jalapa*, belle-de-nuit<br>*Osmunda cinamonea*, osmonde cannelle<br>*Peltandra virginica*, peltandre de Virginie<br>*Phaseolus vulgaris*, haricot<br>*Polygonum arifolium*, renouée à feuilles d'Arum<br>*Polygonum convolvulus*, renouée liseron<br>*Polygonum dumetorum*, renouée des buissons<br>*Polygonum hydropiper*, renouée poivre-d'eau<br>*Polygonum persicaria*, renouée persicaire<br>*Polygonum scandens*, renouée grimpante<br>*Polygonum cuspidatum*, renouée japonaise<br>*Pontederia cordata*, pontédérie cordée<br>*Pteridium aquilinum*, fougère d'aigle et grande fougère de l'Ouest<br>*Rhexia virginica*, rhexie de Virginie<br>*Tagetes patula*, oeillet d'Inde<br>*Trifolium hybridum*, trèfle alsike<br>*Trifolium pratense*, trèfle rouge<br>Zinnia elegans, zinnia |

(Adapté de Hawley, I.M. & F.W. Metzger, 1940. Feeding Habits of the Adult Japanese Beetle, USDA circulaire 547.)

**Cette fiche a été redigée par:** Christoph Kessel, OMAFRA Nursery Crop Specialist

Pour plus amples informations contacté ckessel@omafra.gov.on.ca

| Haut de la page |

| Page d'accueil des Cultures |

| Site principal | Commentaires | Recherche | Plan du site | English |

| Page d'accueil | Nouveautés | Calendrier | Produits | Communiqués |

Ontario
Ce site est mis à jour par le gouvernement de l'Ontario

Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: crops@omafra.gov.on.ca
©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2000

L'envers du dernier segment porte le raster

Larve montrant la position du raster

Scarabée japonais

Hanneton européen